

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

LAYSA NUNES DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DO DEPÓSITO DE PATENTES DE PRODUTOS
NATURAIS EM SAÚDE NO INPI**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LAGARTO, SERGIPE

Abril, 2017

LAYSA NUNES DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DO DEPÓSITO DE PATENTES DE PRODUTOS NATURAIS EM
SAÚDE NO INPI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Farmácia do Campus de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe, como requisito parcial para obtenção do diploma de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Dra. Mairim Russo Serafini

LAGARTO, SERGIPE

Abril, 2017

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CAMPUS DE LAGARTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

A447 Almeida, Laysa Nunes de
Avaliação do depósito de patentes de produtos naturais em saúde
no INPI/ Laysa Nunes de Almeida; orientadora Mairim Russo
Serafini. – Lagarto/SE, 2017.
35 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) –
Universidade Federal de Sergipe, 2017.

1. Biodiversidade brasileira. 2. Medicamentos. 3. Biopirataria. I.
Serafini, Mairim Russo, orient. II. Título.

CDU 608.5:633.88

LAYSA NUNES DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DO DEPÓSITO DE PATENTES DE PRODUTOS NATURAIS EM
SAÚDE NO INPI**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Sergipe, Campus Professor Antônio
Garcia Filho, como exigência para a
obtenção do Diploma de Graduação em
Farmácia.

Orientadora: Profa. Dra. Mairim Russo
Serafini

Aprovado em: ____/____/2017



Profa. Dra. Luciana Pereira Lobato
(Examinadora 1)



Profa. MSc. Paula dos Passos Menezes
(Examinadora 2)

RESUMO

AVALIAÇÃO DO DEPÓSITO DE PATENTES DE PRODUTOS NATURAIS EM SAÚDE NO INPI

Laysa Nunes de Almeida, Lagarto, 2017.

Introdução: O Brasil, por possuir uma grande biodiversidade de flora e fauna, poderia estar à frente no desenvolvimento de pesquisas e inovações referentes a produtos naturais. Entretanto, esta possibilidade encontra-se distante, visto que os países detentores de biotecnologia, aproveitam-se da fragilidade institucional e cultural brasileira em proteger invenções por meio de patentes, e se apossam das riquezas brasileiras com o patenteamento dos seus recursos naturais. **Objetivos:** O presente trabalho busca analisar os pedidos de patentes na área de produtos naturais em saúde no período de 1900 a 2015, depositados no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil. **Métodos:** Para tanto, a busca de patentes foi realizada tendo como base os pedidos de patentes depositados no INPI. Para a busca, foram utilizados os campos de pesquisa “data” e “classificação internacional de patentes” (CIP) com o código A61K36/00, referente a preparações medicinais contendo materiais de constituição indeterminadas derivados de algas, líquens, fungos ou plantas, ou derivados dos mesmos, por exemplo, medicamentos tradicionais à base de ervas. **Resultados e Discussão:** Após a busca, foram encontrados o depósito de 141 processos de pedidos de patentes de 1900 a 2015, destes, 75,2% são de não residentes do país e apenas 35 pedidos foram depositados por brasileiros. **Conclusão:** Diante dos resultados, pode-se avaliar o cenário brasileiro e a situação em que se encontram as patentes depositadas na área de produtos naturais em saúde entre o período de 1900 a 2015, ficando explícito que o Brasil deve proteger mais suas invenções, comparando-se com os dados obtidos por outros países.

Palavras-chave: biodiversidade brasileira; medicamentos; biopirataria.

ABSTRACT

PATENT FILING OF ASSESSMENT NATURAL PRODUCTS IN HEALTH IN INPI

Laysa Nunes de Almeida, Lagarto, 2017

Introduction: Brazil, for having a great biodiversity of flora and fauna could be ahead in the development of research and innovation related to natural products. However, this possibility is distant, as the countries with biotechnology, take advantage of the Brazilian institutional and cultural fragility to protect inventions through patents, and take possession of Brazilian wealth with the patenting of natural resources.

Objectives: This study seeks to analyze patent applications in the area of natural products in health in the period 1900-2015, deposited in the database of the Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) of Brazil. **Methods:** Therefore, the patent search was conducted based on the patent applications filed with the INPI. For search, the search fields were used "date" and "International Patent Classification" (IPC) with A61K36/00, relating to medicinal preparations containing undetermined constitution materials derived from algae, lichens, fungi or plants, or derivatives thereof, for example, traditional herbal medicines. **Results and Discussion:** After the search, they found the deposit of 141 patent applications processes 1900-2015, of these, 75.2% are non-residents of the country and only 35 requests were filed by Brazilians. **Conclusion:** Given the results, one can evaluate the Brazilian scenario and the situation in which they are deposited patents in the area of natural products in health between the period 1900 to 2015, becoming clear that Brazil should further protect its innovations, by comparing with data obtained by other countries.

Keywords: brazilian biodiversity; medicines; biopiracy.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1:** Modalidades de direitos de propriedade intelectual.....10
- Figura 2:** Linha do tempo de processo de obtenção de patente.....16
- Figura 3:** Patentes depositadas por ano no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil.....27
- Figura 4:** Patentes depositadas por país no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil no período 1900 a 2015.....28
- Figura 5:** Percentual de patentes depositadas por residentes e não residentes.....29
- Figura 6:** Patentes classificadas por tipo de despacho.....30

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

CDB	Conversão da Diversidade Biológica
CIP	Classificação Internacional de Patentes
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CTI	Ciência, Tecnologia e Inovação
CUP	Convenção da União de Paris
EPO	<i>European Patent Office</i>
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
ICT	Instituições de Ciência e Tecnologia
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
JPO	Japan Patent Office
LI	Lei de Inovação
MDIC	Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior
MU	Modelo de Utilidade
NITs	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMPI	Organização Mundial de Propriedade Intelectual
PCT	<i>Patent Cooperation Treaty</i>
PI	Patente de Invenção (ver no contexto)
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PI	Propriedade Intelectual (ver no contexto)
RPI	Revista de Propriedade Industrial
SINPI	Sistema Integrado de Propriedade Industrial
TRIPS	<i>Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights</i>
USPTO	<i>United States Patents and Trademarks Office</i>
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO DE LITERATURA	9
2.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL.....	9
2.1.1 PROPRIEDADE INDUSTRIAL	11
2.1.2 PATENTES.....	11
2.1.2.1 PROCESSO DE OBTENÇÃO DE PATENTE	12
2.1.2.2 CONDIÇÕES DE PATENTEABILIDADE	16
2.1.2.3 O QUE É E NÃO É PASSÍVEL DE PATENTEABILIDADE	17
2.2 O SISTEMA INTERNACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	18
2.2.1 CUP	18
2.2.2 TRIPS	20
2.2.3 PCT.....	20
2.3 INOVAÇÃO NO BRASIL: LEI 10.973/2004	20
2.4 INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI)	21
2.5 BIODIVERSIDADE BRASILEIRA.....	22
2.6 BIOPIRATARIA	24
3 OBJETIVOS.....	25
3.1 OBJETIVO GERAL	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
4 MÉTODOS	26
4.1 COLETA DE DADOS	26
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
6 CONCLUSÃO	31
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, por ser o maior detentor da biodiversidade do planeta, torna-se um local bastante propício para a realização de pesquisas envolvendo recursos naturais (REIS *et al.*, 2015). No entanto, um país em desenvolvimento possui certa dificuldade em transformar a pesquisa em produto, abrindo espaço para que os países que possuem um planejamento tecnológico mais eficaz, assumam as pesquisas de ponta e se apropriem de recursos naturais para geração de riquezas.

Ao que concerne à Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI), segundo Moraes (2016), o Brasil investe de forma mediana nessa área, o que indica que o país não consegue eliminar a barreira de desenvolvimento, há cerca de 10 anos, independentemente de contar com uma ampla estrutura regulatória para o desenvolvimento do setor de CTI, como por exemplo o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Corroborando com estes entendimentos, a fragilidade do sistema brasileiro, burocratização e falta de fomentos e incentivos econômicos e culturais para realização de pesquisas científicas inovativas no país, que acabam por serem evidenciadas no presente estudo.

Diante disso, considerando-se a importância em proteger inventos por meio de patentes e a escassez de discussão sobre o tema, o presente projeto tem a finalidade principal de avaliar os pedidos de patentes na área de produtos naturais em saúde no período de 1900 a 2015, depositados no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), no que diz respeito aos produtos naturais brasileiros. Nessa perspectiva, a justificativa desse trabalho baseia-se: incentivar e alertar aos pesquisadores brasileiros em patentear, mostrar que o cenário brasileiro é propício para pesquisas referentes ao patrimônio genético, gerar questionamentos sobre as práticas exploratórias no Brasil, tomar medidas de proteção aos produtos naturais brasileiros frente a exploração por países desenvolvidos, além de constatar as lacunas que facilitam a prática da biopirataria no país.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL

Segundo Bocchino e colaboradores (2010), entende-se por Propriedade Intelectual (PI), o conjunto de direitos imateriais advindos de toda atividade inventiva ou da criatividade humana, que possuam algum valor econômico. A mesma é protegida por diversos sistemas jurídicos que asseguram aos seus titulares reserva quanto ao eventual uso inadequado ou indevido de suas obras por terceiros (TEIXEIRA, 2006).

De acordo com a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI), PI é definida como:

A soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico (WIPO, 2014).

Em síntese, a PI tem por objetivo garantir ao inventor o direito de receber, por um determinado período de tempo, os lucros advindos da sua criação (LIMA, 2013). O direito de PI propõe modalidades de proteção, as quais estão separadas em 3 (três) categorias principais, a saber, Direito Autoral, Propriedade Industrial e Proteção *Sui Generis*, conforme a Figura 1:

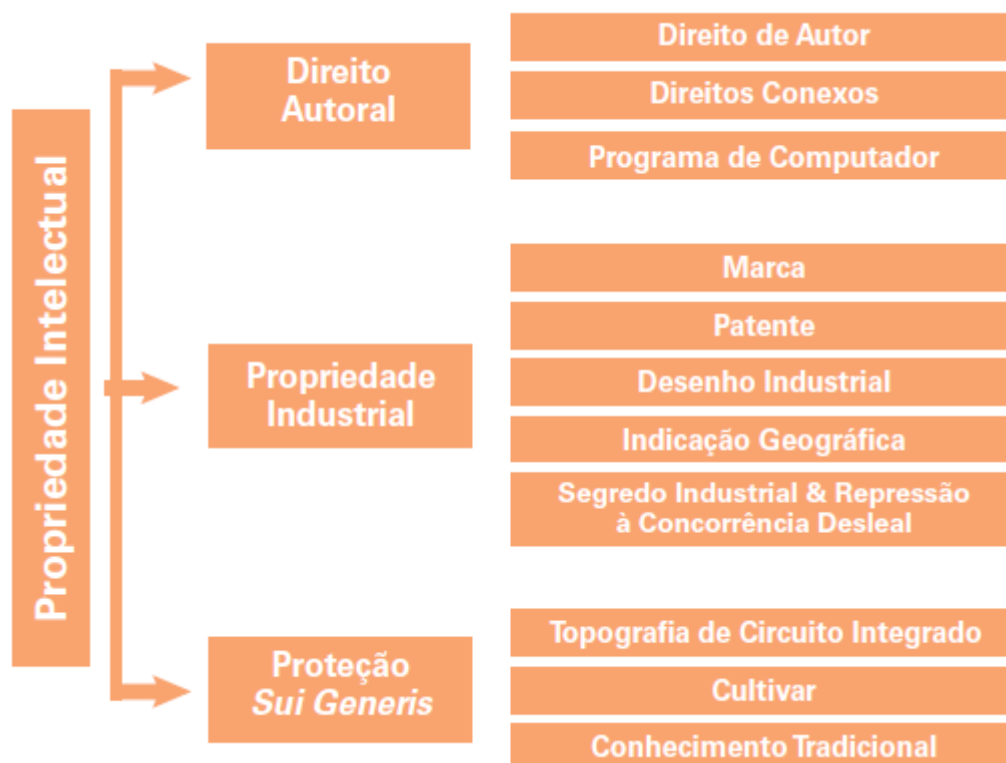


Figura 1. Modalidades de direitos de propriedade intelectual.

Fonte: (JUNGMANN & BONETTI, 2010)

Como já mencionado, a PI apesar de imaterial, consiste em um bem que, se protegido, pode ser transformado em benefícios sociais. Para isso, há necessidade deste conhecimento possuir proteção, na forma determinada pela legislação (BOCCHINO *et al.*, 2012). Nesse contexto, de acordo com Muniz e colaboradores (2013), é de extrema importância a adoção de um sistema de gestão da PI, em nosso país, visto que a proteção e a disseminação estratégica do conhecimento gerado por pesquisadores estimulam o processo criativo e inventivo, reduzindo a dependência tecnológica em relação a países desenvolvidos e conseqüentemente, trazendo maior independência e fomento para a produção interna.

2.1.1 PROPRIEDADE INDUSTRIAL

A Lei brasileira 9.279/96 – Lei da Propriedade Industrial (LPI), dispõe em seu artigo 1º, sobre a responsabilidade de firmar direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.

A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, de acordo com o artigo 2º da LPI, é efetuada mediante a “concessão de patentes, concessão de registro de desenho industrial, concessão de registro de marca, a repressão às falsas indicações geográficas e a repressão à concorrência desleal”.

Ademais, ainda no bojo da legislação supramencionada, é importante salientar a igualdade de tratamento dado a pessoas físicas e jurídicas, no que diz respeito ao tema propriedade, conforme reza seu artigo 4º: “As disposições dos tratados em vigor no Brasil são aplicáveis, em igualdade de condições, às pessoas físicas e jurídicas nacionais ou domiciliadas no País”. Desta forma, o pesquisador, tem o amparo legal mínimo diante a concorrência desleal contra os grandes grupos industriais.

2.1.2 PATENTES

A patente, em seu sentido amplo, é um título de propriedade outorgado pelo Estado e concedido ao seu titular, por um determinado período, o benefício da exclusividade de sua criação, excluindo assim a utilização do conhecimento objeto da patente por terceiros, segundo Muniz e colaboradores (2013). Sendo assim, o ato de patentear constitui uma forma de proteger a invenção do titular, garantindo um retorno financeiro a este pelos seus esforços aplicados para elaboração de novos produtos e utilidade industrial de sua criação (JUGHMANN & BONETTI, 2010).

De acordo com o artigo 42 da LPI, o titular da patente tem o direito de proibir que terceiros usufruam da matéria protegida, sem o seu consentimento para a produção, uso, venda ou importação (INPI, 2008). Assim, o patenteamento oferece alguns benefícios, tanto para o titular da patente quanto para o país, dentre estes podemos citar que, a patente constitui uma importante ferramenta para a disseminação de informação, estimulando o desenvolvimento tecnológico e econômico do país, além de impulsionar a pesquisa científica (FERREIRA *et al.*, 2009).

A LPI estabelece ainda (art. 6º, parágrafo 2º da LPI) , que qualquer pessoa física ou jurídica tem o direito de requerer a patente com o depósito do pedido no INPI, a qual poderá ser requerida em “nome próprio, pelos herdeiros ou sucessores do autor, pelo cessionário ou por aquele a quem a lei ou o contrato de trabalho ou de prestação de serviços determinar que pertença a titularidade” (BRASIL, 1996).

No parágrafo 3º da LPI, menciona que, quando se tratar de invenção ou de modelo de utilidade, a patente poderá ser efetuada paralelamente por duas ou mais pessoas, além de poder ser solicitada por todas ou qualquer uma delas, mediante nomeação e qualificação das demais, para ressalva dos respectivos direitos. Assim, resta assegurado a divisão justa dos direitos da invenção ou criação, por não raras vezes, obtida pelo esforço comum de vários pesquisadores ou grupos de pesquisa, e não necessariamente individualizada (BRASIL, 1996).

Em seu artigo 7º, consta que se houver requerimento da mesma invenção ou modelo de utilidade, de forma independente, por dois ou mais depositantes, a patente será concedida ao que provar que foi o primeiro a depositar, independentemente da sua data de invenção ou criação (BRASIL, 1996).

Outrossim, no que compreende a abrangência das patentes, é importante destacar o entendimento e respeito à soberania de cada país, quanto ao registro e proteção às patentes, conforme posição extraída do INPI (2008): “cada país é soberano para conceder ou não a patente independentemente da decisão em outros países sobre pedidos de patentes correspondentes”, sendo que a patente tem validade apenas em território nacional, ou seja, nos países onde foi requerida e concedida a sua proteção.

2.1.2.1 PROCESSO DE OBTENÇÃO DE PATENTE

O processo de obtenção de uma patente inicia-se com uma busca, opcional, feita antes do depósito de um pedido de patente no campo técnico relativo ao objeto do pedido e de acordo com a Classificação Internacional de Patentes (CIP) (INPI, 2008). Tal procedimento é recomendado para o interessado em patentear sua invenção, avaliar o estado da técnica (o que está acessível ao público) relacionado à matéria a ser patenteada.

No que diz respeito a CIP (IPC, sigla em inglês), esta foi criada em 1971 com o Acordo de Estrasburgo, com o objetivo de facilitar a busca de patentes nas diferentes áreas tecnológicas existentes, através do uso de um sistema hierárquico de símbolos (ex: A61K36/00) (INPI, 2016a). Dessa tal maneira, consegue-se chegar ao conteúdo técnico de uma patente com apenas o preenchimento do campo de busca da CIP.

Nesse contexto, a busca prévia de patentes pode ser efetuada gratuitamente em bases de dados internacionais e no *site* www.inpi.gov.br do INPI, o qual disponibiliza um guia prático que mostra o passo-a-passo para que o interessado descubra detalhes sobre qualquer invento que já pode ter sido alvo de interesse de pessoas ou empresas no Brasil ou exterior (INPI, 2016b). Outra forma de fazer essa busca é por um técnico especializado do INPI, sob solicitação do cliente. Para isso é necessário que o interessado pague uma taxa preliminar para definição do escopo da pesquisa, em que é gerado um relatório com o levantamento do estado da técnica na área desejada (INPI, 2008).

Nessa vertente, o depósito inicial dos pedidos de patentes são mantidos em sigilo por um período de 18 (dezoito) meses. Após esse período, os pedidos de patente são divulgados e as informações passam a ter domínio público através das bases de dados (JUGHMANN & BONETTI, 2010). Dentre as principais bases, podemos citar as do Escritório Americano de Marcas e Patentes (*United States Patents and Trademarks Office – USPTO*), do Escritório Europeu de Patentes (*European Patent Office – EPO*, ou ainda, Espacenet), do Escritório Japonês de Patentes (*Japan Patent Office – JPO*), a *World Intellectual Property Organization* (WIPO) e, no Brasil, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) (MORAIS, 2014).

Após o depósito do pedido de patente, o depositante terá que examinar frequentemente a Revista da Propriedade Industrial (RPI), a qual dá transparência quanto a processo de registro e assegura ao depositante maior proteção quanto a eventual plágio ou pesquisa concorrente ao bem protegido, saliente-se que a revista, de forma gratuita, fica disponível no portal do INPI (INPI, 2015).

O requerente da patente deve pedir também o exame técnico da patente no prazo de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data do depósito, sob pena do arquivamento do pedido (Art. 33 da LPI). Confirmado o arquivamento na RPI (código de despacho 11.1), o depositante terá que pagar uma taxa de desarquivamento e de requerimento do pedido de exame em um prazo de 60 (sessenta) dias, sob pena de

arquivamento definitivo (código de despacho 11.1.1). O desarquivamento do pedido pode ser feito pelo formulário “Petição Relacionada com Pedido (ou Certificado de Adição ou Patente)”, quando solicitado (INPI, 2015).

Importante consequência do não pedido de exame técnico e desarquivamento da patente arquivada, no prazo assinalado, é que a matéria do pedido de patente cairá em domínio público, restando acessível a todos, inclusive ao Estado, não havendo que se falar em proteção e usufruto da invenção ou pesquisa (INPI, 2015).

Nesse aspecto, o acompanhamento técnico dos pedidos de patente pode ser feito na RPI ou pelo acesso rápido (faça uma busca) no Portal INPI. Em relação ao pedido de exame técnico de patente, este poderá concluir-se como deferido (código de despacho 9.1) ou pela necessidade do cumprimento das exigências técnicas e formais (código de despacho 6.1) seja por a adaptação do pedido à natureza reivindicada, reformulação do pedido ou divisão do mesmo. Dessa forma, o prazo para cumprimento das exigências técnicas ou a manifestação sobre a patenteabilidade do pedido é de 90 (noventa) dias (Art. 36 da LPI). Caso não respondida a exigência, o pedido ficará definitivamente arquivado (código de despacho 11.2), se respondida a exigência ou havendo manifestação sobre a patenteabilidade ou o enquadramento do pedido, dar-se-á prosseguimento ao exame. Concluído o exame, ocorrerá a decisão, pelo deferimento ou indeferimento do pedido (Art. 37 da LPI). Se notificado o indeferimento do pedido na RPI, o depositante poderá entrar com recurso após 60 (sessenta) dias dessa decisão (Arts. 212 a 220 da LPI) (INPI, 2015).

Ao depositar o pedido de patente, o titular passa a desfrutar de uma expectativa de direito, isso porque o direito exclusivo da patente para seu depositante inicia-se apenas com a concessão da patente, a qual é efetivada pela expedição da Carta-Patente (INPI, 2008). Esta trata-se de um documento oficial produzido pelo INPI após o próprio aprovar o texto da patente. Na Carta-Patente estão todos os dados da patente, sendo disponibilizada pelo INPI em formato eletrônico, através do site do e-Carta. Sabe-se ainda que a Carta-Patente é de fundamental importância no processo patentário, visto que, facilita o acesso dos interessados à documentação, tendo conhecimento da matéria protegida pela patente concedida (INPI, 2013).

Assim, o depositante terá um prazo de 60 (sessenta) dias (prazo ordinário), contados a partir da publicação do deferimento na RPI, para comprovar o pagamento da retribuição referente à expedição da Carta-Patente, que pode ser feito também em um prazo de 30 (trinta) dias (prazo extraordinário), contado após o fim do prazo

anterior, sob pena de arquivamento definitivo do pedido (código de despacho 11.4). Depois de concedida a patente, o titular terá um prazo de 3 (três) anos para iniciar a exploração ou comercialização do produto, caso isso não ocorra, ele terá que conceder uma licença compulsória, ou seja, permitir que qualquer pessoa ou empresa que estiver interessada a explore. Após 2 (dois) anos da primeira licença compulsória, se o desuso não for justificado, a patente poderá caducar por falta de exploração (INPI, 2015).

No Brasil, existem duas modalidades de patente, a saber, Patente de Invenção (PI) e Patente de Modelo de Utilidade (MU) (MUNIZ *et al.*, 2013). A primeira, não está definida na Lei 9.279/96 (Lei de Propriedade Industrial –LPI), mas esta refere-se a produtos ou processos que ainda não estão no estado da técnica, ou seja, não estão acessíveis ao público antes da data de depósito do pedido de patente por descrição escrita ou oral, no Brasil ou no exterior, sendo o seu período de vigência de 20 (vinte) anos, contados a partir da data de depósito. A segunda, refere-se a objetos já existentes, de uso prático, passíveis de melhorias funcionais, apresentando uma nova forma de utilização, sendo de 15 (quinze) anos o seu prazo máximo de validade, contados a partir da data de depósito do pedido. O invento só entra em domínio público quando acaba o prazo de vigência da patente, e dessa forma pode ser utilizado livremente por qualquer um (JUGHMANN & BONETTI, 2010; MUNIZ *et al.*, 2013).

Resumidamente, o processo que envolve a concessão de uma patente está representado na figura abaixo:

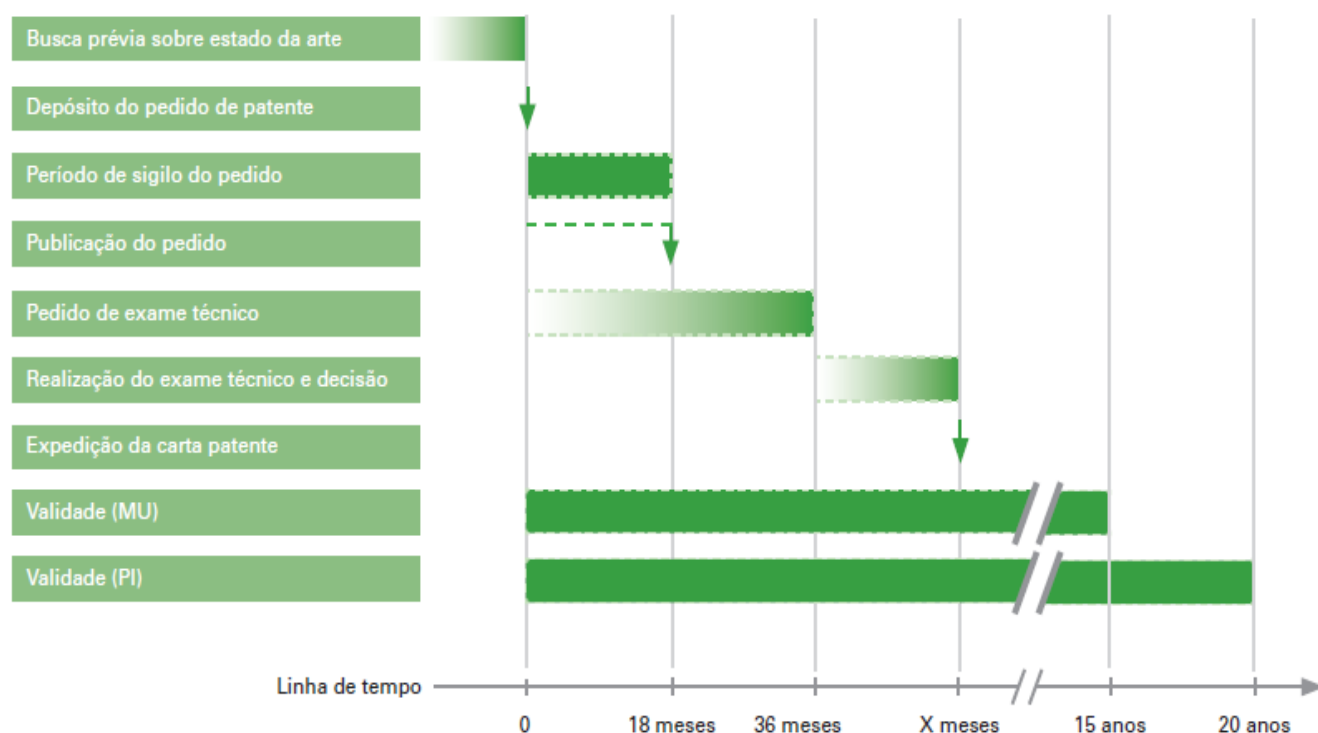


Figura 2. Linha do tempo de processo de obtenção de patente.

Fonte: (JUNGMANN & BONETTI, 2010).

2.1.2.2 CONDIÇÕES DE PATENTEABILIDADE

Para patentear uma invenção existem algumas condições de patenteabilidade, as quais estão descritas na LPI e podem ser observadas nos pedidos de patente, a saber que a matéria objeto patenteável deverá estar descrita de forma clara e completa, de modo a permitir sua reprodução por um técnico do assunto (Art. 24 da LPI). Além disso, o pedido de PI deverá se referir “a uma única invenção ou a um grupo de invenções inter-relacionadas de modo que compreenda um único conceito inventivo” (Art. 22 da LPI); como também deverá apresentar as reivindicações de forma clara e precisa, isto é, definindo e caracterizando as particularidades do pedido da matéria objeto de proteção, de modo claro e preciso (Art. 25 da LPI) (INPI, 2015).

De acordo com o artigo 19 da LPI, para o depósito do pedido de PI ou MU, são necessários alguns documentos, como o Requerimento; o Relatório descritivo - “possui os detalhes da matéria objeto a ser patenteada, permitindo que um técnico da área possa reproduzir” (Art. 24 da LPI); as Reivindicações – “redação de maior

importância para elaboração de um pedido de patente, caracteriza as particularidades do pedido e definindo de forma clara e precisa a matéria objeto da proteção” (Art. 25 da LPI); os Desenhos, se for o caso; o Resumo – “descrição sumária do objeto do pedido de patente devendo ser iniciado pelo título, contendo entre 50 (cinquenta) e 200 (duzentas) palavras, e no máximo 25 (vinte e cinco) linhas de texto”; e o Comprovante do pagamento da retribuição relativa ao depósito (BRASIL, 1996).

2.1.2.3 O QUE É E NÃO É PASSÍVEL DE PATENTEABILIDADE

De acordo com o artigo 8º da LPI é patenteável a invenção que atenda a 3 (três) requisitos básicos como o da Novidade, da Atividade Inventiva e da Aplicação Industrial. Segundo Jannuzzi (2015) entende-se por novidade, “a tecnologia que ainda não tenha sido tornada acessível ao público, de forma que um especialista com este conhecimento, possa reproduzi-la”; para configurar-se como atividade inventiva é preciso que “a invenção não decorra de maneira óbvia do estado da arte, quer dizer, que o especialista no assunto não possa produzi-la simplesmente com o uso dos conhecimentos já acessíveis”; e que para ser passível de aplicação industrial “a tecnologia seja capaz de emprego numa atividade econômica qualquer”.

No artigo 9º da LPI, conceitua-se e define-se com passível de registro de patente, o modelo de utilidade, que trata-se de modificação de coisa ou bem já pré-existente, aumentando ou ampliando seu uso, assim definido:

É patenteável como modelo de utilidade o objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação (BRASIL, 1996).

Nesse entendimento, o artigo 10º, da mencionada legislação, versa, quanto ao que não se considerará invenção, tampouco modelo de utilidade:

- I - descobertas, teorias científicas e métodos matemáticos;
- II - concepções puramente abstratas;
- III - esquemas, planos, princípios ou métodos comerciais, contábeis, financeiros, educativos, publicitários, de sorteio e de fiscalização;
- IV - as obras literárias, arquitetônicas, artísticas e científicas ou qualquer criação estética;
- V - programas de computador em si;

VI - apresentação de informações;

VII - regras de jogo;

VIII - técnicas e métodos operatórios, bem como métodos terapêuticos ou de diagnóstico, para aplicação no corpo humano ou animal;

IX - o todo ou parte de seres vivos naturais e materiais biológicos encontrados na natureza, ou ainda que dela isolados, inclusive o genoma ou germoplasma de qualquer ser vivo natural e os processos biológicos naturais (BRASIL, 1996).

Ainda nesse tema, encontramos na Lei 9.279/96, as seguintes matérias, como sendo não sujeitas a patente, vejamos:

I - o que for contrário à moral, aos bons costumes e à segurança, à ordem e à saúde pública;

II - as substâncias, matérias, misturas, elementos ou produtos de qualquer espécie, bem como a modificação de suas propriedades físico-químicas e os respectivos processos de obtenção ou modificação, quando resultantes de transformação do núcleo atômico; e

III - o todo ou parte dos seres vivos, exceto os microrganismos transgênicos que atendam aos três requisitos de patenteabilidade - novidade, atividade inventiva e aplicação industrial - previstos no art. 8º.e que não sejam mera descoberta (Art. 18 da LPI) (BRASIL, 1996).

Para os fins desta Lei, microrganismos transgênicos são denominados como:

Organismos, exceto o todo ou parte de plantas ou de animais, que expressem, mediante intervenção humana direta em sua composição genética, uma característica normalmente não alcançável pela espécie em condições naturais (parágrafo único) (BRASIL, 1996).

2.2 O SISTEMA INTERNACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

2.2.1 CUP

O sistema internacional de propriedade intelectual surgiu a partir da assinatura da Convenção da União de Paris (CUP), em 1883 (BOCCHINO *et al.*, 2010). Este, representa o primeiro importante acordo multilateral a nível internacional relativo a proteção de direitos da propriedade industrial e de patentes (WIPO, 2016), isto é, a CUP teve o intuito de estabelecer um compromisso entre os países signatários para

proteção da propriedade industrial, como também possibilitar a concessão de patentes aos respectivos inventores (BEZERRA, 2012). Saliente-se que, o Brasil foi pioneiro no esforço global de proteção do âmbito internacional das patentes, sendo um dos primeiros países a ser signatário deste acordo (JANNUZZI, 2015).

Antes de existir qualquer forma de proteção internacional, a dificuldade de conquistar a proteção das invenções nos diversos países do mundo era extrema, sendo que grande parte era devido a diversidade das legislações (ESTEVES, 2014). Por esse motivo, a CUP foi desenvolvida para proporcionar um razoável nível de flexibilidade entre às legislações nacionais, desde que fossem cumpridos alguns princípios fundamentais pelos países signatários (INPI, 2015). Segundo Gross & Locatelli (2012), tais princípios e os principais artigos que compõem a CUP, estão definidos abaixo:

- 1) Tratamento nacional: diz respeito ao tratamento que cada país membro recebe sendo assegurado que cada um receba a mesma proteção e tenha as mesmas vantagens e direitos concedidos pela legislação. Também trata em seu artigo 3º que aqueles que possuem uma empresa ou indústria em um dos países membros, têm tratamento igualitário no país onde foi requerida a patente. Na legislação brasileira este artigo é mencionado no art.217, da lei 9.279/96 – LPI;
- 2) Prioridade unionista: está relacionado ao artigo 4º que dispõe do registro ou patente. O primeiro pedido de patente serve de base para os subsequentes, desde que relacionados à mesma matéria e, desde que efetuado pelo mesmo depositante ou seus sucessores legais. Assim, tem-se o direito de prioridade, ou seja, qualquer pedido de patente que seja depositado em um dos países membros gera um prazo de 12 meses para que seja depositado nos demais países membros da união;
- 3) Interdependência dos direitos: estabelece o artigo 6º que uma marca registrada em um país da união é considerada independente das marcas registradas em outros países e até mesmo do país de origem.
- 4) Territorialidade: estabelece que a proteção dada pelo estado a partir de um registro somente tem efeito dentro dos limites territoriais do país que foi requerida.
- 5) Caducidade: regula prazos e condições mínimas de aplicação da caducidade. O artigo 5º determina que se em algum país, a utilização da marca for obrigatória, o registro só poderá ser anulado depois de um prazo razoável e se o interessado não justificar as causas da sua inação. Também, a anulação do registro de uma marca e sua proteção não diminuirá no caso de o proprietário usar a marca de forma diferente, a menos que não se altere o caráter distintivo da marca.

2.2.2 TRIPS

O Brasil aderiu também a um segundo acordo multilateral internacional, o *Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS), em português, “Acordo sobre Aspectos do Direito de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio”, o qual foi negociado na Rodada do Uruguai de Negociações Multilaterais do GATT – *General Agreement on Tariffs and Trade* (Acordo Geral de Tarifas e Comércio). A finalidade desse acordo é estabelecer princípios básicos, relativos aos direitos da propriedade industrial (ABIMAQ).

2.2.3 PCT

O *Patent Cooperation Treaty* (PCT) – (Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes) é um tratado multilateral, assinado em 1970, que de acordo com o INPI (2015) “permite requerer a proteção patenteária de uma invenção, simultaneamente, num grande número de países, por intermédio do depósito de um único pedido internacional de patente”. Este tratado é gerenciado pelo OMPI e contava até julho de 2013, com a participação de 148 (cento e quarenta e oito) países signatários, entre eles o Brasil.

A finalidade do PCT é de tornar mais eficaz e econômico o processo de pedido de patentes quando pedida em vários países (ABIMAQ), podendo ser feito “por qualquer pessoa que tenha nacionalidade ou seja residente em um Estado membro do tratado” (INPI, 2015).

2.3 INOVAÇÃO NO BRASIL: LEI 10.973/2004

A Lei 10.973/2004 representa um marco legal da inovação no Brasil. Isso se dá porque esta lei surge como uma estrutura jurídica-institucional voltada para revigorar as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) no Brasil, aliando a pesquisa científica com o desenvolvimento industrial do país (RAUEN, 2016). Desta forma, com a Lei de Inovação (LI) houve um estreitamento das relações entre Universidade e

empresas, impulsionando e incentivando a produção de processos inovadores no Brasil, além de contribuir no fortalecimento da participação privada no desenvolvimento de pesquisas (BENETTI *et al.*, 2013).

Em seu artigo 1º, esta lei determina medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação e ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento industrial do País (BRASIL, 2004).

Segundo Benetti e colaboradores (2013), a lei aborda ainda as bases de estímulo das parcerias entre Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e Empresas particulares, como também da obrigatoriedade da criação do Núcleo de Inovação Tecnológica (NITs).

Entretanto, a referida lei de 2004 foi totalmente reestruturada pela nova Lei 13.243/2016, a qual representa um novo marco legal da inovação com a instituição de um Código de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) (NAZARENO, 2016).

2.4 INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI)

O Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) é uma entidade autônoma, criado em 1970 pela Lei 5. 648, que é fiscalizada e tutelada pelo Estado e que está vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Ao que compreende à sua responsabilidade, é o INPI o encarregado pelo progresso, divulgação e gestão do sistema brasileiro de concessão de direitos da propriedade intelectual para a indústria (INPI, 2016c).

Historicamente, é importante registrar que o Instituto nasce precisamente no ano de 1970, mesmo ano em que foi lançada a RPI, vinculada ao mesmo. Nos anos 80, o INPI começou a se informatizar e a partir de então deu-se início a produção da Revista Panorama da Tecnologia, a qual apresentava artigos sobre propriedade industrial. Posteriormente, já na década de 90, o INPI ganha seu primeiro site na internet, sendo o Brasil, mais uma vez pioneiro, ao ser a primeira nação a disponibilizar na rede mundial de computadores (www.), uma base de dados de patentes (INPI, 2016c).

A base de dados de patentes do INPI, fica disponível no Sistema Integrado da Propriedade Industrial (SINPI) e esta pode ser consultada de forma gratuita. Essa base de dados, compreende patentes e pedidos de patentes depositados e publicados no Brasil a partir de 1982, a qual deve ser utilizada quando se deseja conhecer se determinada tecnologia encontra-se patenteada ou não no país e também serve para visualizar o andamento do processo do pedido de patente depositado (SILVEIRA *et al.*, 2016).

Além disso, o INPI oferece diversos serviços, tais como: registros de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos, dentre outros (INPI, 2016c).

2.5 BIODIVERSIDADE BRASILEIRA

A biodiversidade é definida por Saracabo Junior (2011) como “a variabilidade entre os seres vivos, incluindo a variação genética – dentro e entre populações –, o número de espécies e as diferenças entre os ecossistemas que as abrigam”.

O Brasil, com sua rica variedade de recursos genéticos e de conhecimentos tradicionais (REIS *et al.*, 2015), é o detentor da maior diversidade de espécies no mundo espalhadas nos 6 (seis) biomas terrestres e nos 3 (três) grandes ecossistemas marinhos (BRASIL, 2016), tendo em torno de 25% de toda essa riqueza de espécies (KAGEYAMA, 2009).

São mais de 103.870 espécies animais e 43.020 espécies vegetais conhecidas no país. Suas diferentes zonas climáticas favorecem a formação de zonas biogeográficas (biomas), a exemplo da floresta amazônica, maior floresta tropical úmida do mundo; o Pantanal, maior planície inundável; o Cerrado, com suas savanas e bosques; a Caatinga, composta por florestas semiáridas; os campos dos Pampas; e a floresta tropical pluvial da Mata Atlântica. Além disso, o Brasil possui uma costa marinha de 3,5 milhões km², que inclui ecossistemas como recifes de corais, dunas, manguezais, lagoas, estuários e pântanos (BRASIL, 2016a).

Por essa biodiversidade ser internacionalmente reconhecida, o país tornou-se alvo constante de ataques por países ricos em tecnologia que visam obter vantagens

econômicas e tecnológicas, através da utilização indevida das riquezas naturais brasileira (ALENCAR, 2006; SANTOS, 2015).

A Amazônia, a maior floresta tropical do mundo (VARGAS *et al.*, 2015), concentra uma vasta abundância de produtos naturais com componentes essenciais para produção de fármacos, cosméticos ou outros artefatos utilizados pelo homem. É com essa riqueza de matéria-prima presente na região, que muitos pesquisadores obtêm lucros com a apropriação de forma ilícita, sem que haja pagamento de *royalties* (CAIXETA & MOTA, 2012).

Assim, ao longo dos séculos, a floresta amazônica e a imensa biodiversidade brasileira tem sido cobiçada por muitos países, levando o Brasil a enormes prejuízos econômicos, que assiste ordinariamente a várias nações estrangeiras registrarem e usufruírem de direitos de patentes de produtos originários e por vezes só encontrados no Brasil, como exemplo, do patenteamento do açaí (*Euterpe oleracea*) pelo Japão; do cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), registrada pela empresa Asahi Foods; da copaíba (*Copaifera sp.*), pela empresa francesa Technico-flor, dentre outros (ALHO, 2012).

Diante do que foi exposto, tendo o conhecimento que as práticas humanas sobre a biodiversidade oferecem riscos à sua redução em todo o planeta, gera-se uma grande e crescente preocupação em nível mundial. Por essa razão, foi lançado em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente - a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) - a qual conta com a participação de 175 países, incluindo o Brasil. (BRASIL, 2016b; CANTARELLI & SILVA, 2007; SARACABO JUNIOR, 2011).

A Convenção, que engloba tudo o que se refere direta ou indiretamente à biodiversidade, possui algumas regras e princípios para proteção da diversidade biológica dos países signatários, sendo mencionados os seus 3 (três) objetivos, “conservação da diversidade biológica; uso sustentável de seus componentes; e a repartição justa e equitativa dos benefícios resultantes da utilização dos recursos genéticos” (CANTARELLI & SILVA, 2007).

Assim sendo, de acordo com Silva (2009) “com a CDB os países signatários passaram a ter direitos sobre seus recursos biológicos e o dever de zelar pela sua conservação e utilização sustentável”.

2.6 BIOPIRATARIA

A busca incessante por riquezas naturais pelos países desenvolvidos que passam por cima dos princípios e acordos internacionais ao se extrair ilegalmente a matéria-prima, é conhecida como biopirataria (CAIXETA & MOTA, 2012).

Segundo Silva (2009), biopirataria é definida como:

O uso da propriedade intelectual para legitimar o controle exclusivo dos recursos biológicos, genéticos e do conhecimento tradicional associado sem reconhecer, recompensar ou proteger, os direitos dos inovadores informais (comunidades tradicionais), e sem atender as condições legais para acesso aos recursos da biodiversidade e conhecimento tradicional associado.

O termo “biopirataria” surgiu em 1993 pela ONG RAFI, hoje o ETC-Group, que teve o intuito de despertar o interesse das pessoas, de uma maneira lícita, relativa às práticas exploratórias que estavam ocorrendo (LARANGEIRA *et al.*, 2011). Essa prática estava presente ao longo de toda a história do Brasil, sendo possível citar exemplos clássicos como: da biopirataria no século XVI, em que usavam-se das propriedades corantes do pau-brasil na Europa; no século XIX, o envio de mudas de seringueira para a Ásia, acarretando a ruína econômica desta cultura no norte do país; e, no século XX, o uso do veneno da jararaca como base para um dos fármacos anti-hipertensivos mais comercializados no mundo, com faturamento anual de milhões de dólares (CHAVES, 2010).

Portanto, evidencia-se que a biopirataria não causa só o dano direto a fauna e a flora, mas também, aos direitos de propriedade intelectual (BATISTA, 2012). Tal fato é devido à revolução biotecnológica e à cobiça por matéria-prima, que nos últimos anos, tem aumentado a frequência do saque e da apoderação das riquezas biológicas de países como o Brasil, por ser institucionalmente e tecnologicamente vulnerável (RANGEL, 2012). Além do que, há uma facilidade ampliada em se registrar marcas e patentes em âmbito internacional (AMAZONLINK, 2016).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o perfil das patentes na área de produtos naturais em saúde, depositadas no INPI até 2015.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Verificar as patentes depositadas por ano no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil;
- ✓ Verificar as patentes depositadas por país no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil no período 1900 a 2015;
- ✓ Verificar percentual de patentes depositadas por residentes e não residentes;
- ✓ Verificar as patentes classificadas por tipo de despacho.

4 MÉTODOS

4.1 COLETA DE DADOS

A busca de patentes foi realizada tendo como base os pedidos de patentes depositados no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil. Para a busca, utilizaram-se os campos de pesquisa “data” e “classificação internacional de patentes” (CIP) com o código A61K36/00, referente a preparações medicinais contendo materiais de constituição indeterminadas derivados de algas, líquens, fungos ou plantas, ou derivados dos mesmos, por exemplo, medicamentos tradicionais à base de ervas.

Os arquivos encontrados foram computados por ano, com a finalidade de caracterizar o número de patentes publicadas nesse período em relação ao tipo de despacho. Os gráficos foram gerados a partir da frequência de dados, levando em consideração o levantamento de todos os pedidos de depósitos de patentes de 1900 até 2015.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados no INPI, todas as patentes disponíveis durante o período de 1900 a 2015. Sendo que deste total de processos, não apareceu nenhum registro de patentes no ano de 2015 por estarem em período de sigilo.

Analisando o número de patentes depositadas por ano, pode-se observar de acordo com a Figura 3, que as patentes começaram a ser incentivadas a partir de 1996, coincidindo com a Lei 9.279 de 1996, a qual regula direitos e obrigações relativos à propriedade intelectual no país, e que o maior número de patentes depositadas foi em 2006 com 27 depósitos, mas esse número só começou a aumentar a partir do ano de 2004. Isso deve-se ao fato que nesse ano foi criada a Lei 10.973 de 2004, a Lei de Inovação, a qual representa um marco legal no país, ao regulamentar as relações entre universidades e empresas, incentivando estas a investirem em inovação e aquelas a protegerem por meio de patentes no Brasil, vislumbrando um modo de desenvolvimento que permite aliar produção científica à atividade industrial.

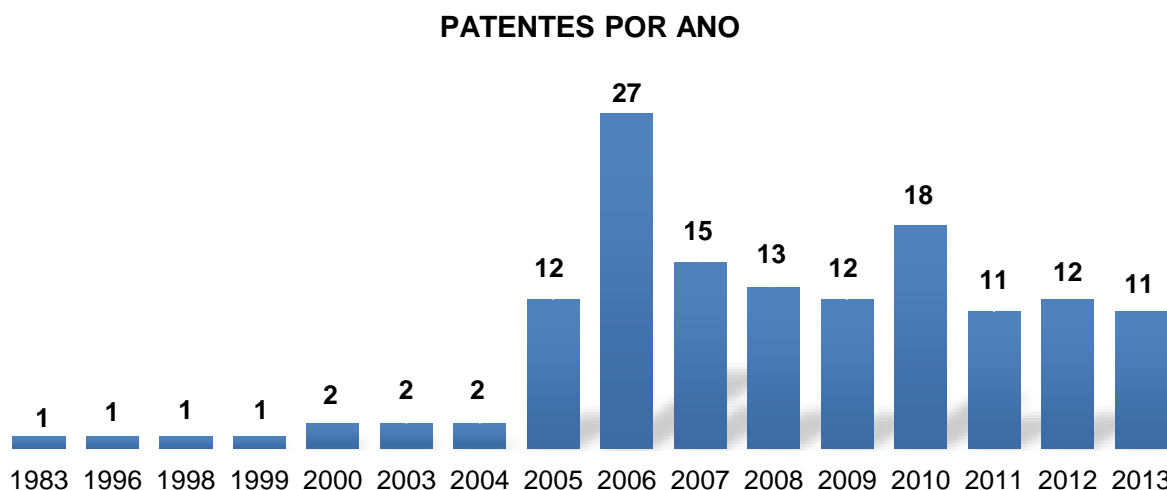


Figura 3. Patentes depositadas por ano no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil.

Fonte: Autoria própria baseada em dados coletados no INPI (2015).

Sabendo que o INPI só começou a se informatizar nos anos 80, o primeiro registro de depósito de patente foi em 1983 pela França, mas esta foi extinta em 1998.

O segundo depósito de patente só aconteceu treze anos após o registro da primeira, depositada pela Alemanha em 1996.

Em se tratando do número de patentes depositadas por país de origem, os Estados Unidos é o maior detentor das patentes relacionadas a produtos naturais, liderando com 47 patentes, e o Brasil aparece com apenas 35 patentes depositadas (Figura 4). Isso pode estar atrelado a fatores culturais, visto que, o sistema brasileiro não possuía a cultura de proteção de seus produtos por meio de patentes. Tal fato deixa em evidência as nossas riquezas naturais para bioprospecção por países desenvolvidos.

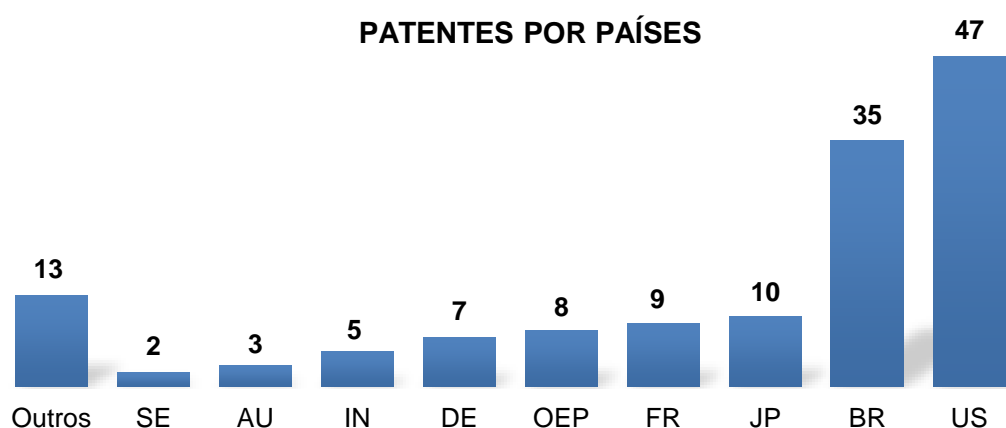


Figura 4. Patentes depositadas por país no Banco de Dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) do Brasil no período 1900 a 2015. Sendo US (Estados Unidos), BR (Brasil), JP(Japão), FR (França), OEP (Organização Europeia de Patentes), DE (Alemanha), IN (Índia), AU (Austrália), SE (Suécia).

Fonte: Autoria própria baseada em dados coletados no INPI (2015).

Fica nítido, na Figura 5, que o Brasil depositou poucas patentes na área de produtos naturais até 2015, visto que o percentual de patentes depositadas por estrangeiros, ou seja, os não residentes foi de 75,2%, contrastando com o percentual de 24,8% de patentes depositadas por brasileiros. Esses dados demonstram que os países detentores de biotecnologia se apoderam das riquezas dos países detentores

de um patrimônio genético, e deve-se também à cultura, recentemente difundida no país, de proteger invenções através de patentes.

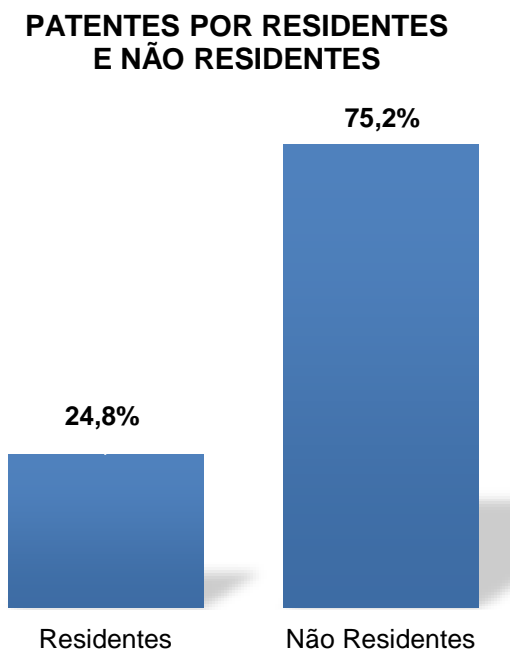


Figura 5. Percentual de patentes depositadas por residentes e não residentes.

Fonte: Autoria própria baseada em dados coletados no INPI (2015).

No que diz respeito à cultura acadêmica brasileira, historicamente não há incentivo em patentear. Isso deve-se ao fato que pesquisadores brasileiros buscam mais publicação científica ao invés de obterem invenções por meio patentes. Conseqüentemente, a falta de um estímulo em firmar uma política de incentivo eficaz de patentes sobre a biodiversidade no país, prejudica o Brasil em relação aos demais países desenvolvidos (YANAI, 2012).

Dessa forma, com a análise dos gráficos acima, pode-se constatar que há um grande interesse e investimento internacional na fauna e flora brasileira, mediante obtenção de patentes e/ou produtos para fins comerciais, tais como: óleos essenciais, produtos fitoterápicos, cosméticos, etc. A exemplo disso está o patenteamento pela França, Japão, União Européia e Estados Unidos, do extrato de Andiroba em formulações cosméticas e farmacêuticas; o óleo de copaíba pela empresa Technico-

flor S/A da França; rupuninine, uma substância extraída das sementes do biribiri (*Octotea radioei*), pela empresa Biolink do Canadá, entre outros (ABFIT, 2016).

Assim, para os países desenvolvidos que têm-se apoderado dos insumos da biodiversidade amazônica, o cenário brasileiro apresenta-se bastante propício e promissor, isso porque não há medidas repressoras adequadas no Brasil contra o patenteamento de matérias-primas da Amazônia por empresas multinacionais.

Portanto, a partir da análise que países desenvolvidos estão se apoderando dos produtos naturais por meio de patentes, torna-se evidente a necessidade de medir esforços para pesquisa e estimulação de pesquisadores brasileiros em patentear.

Ao analisarmos a situação destes processos (Figura 6) verificamos que todos os pedidos depositados até 2014 no INPI já foram publicados, não apresentando nenhum em sigilo; 60 pedidos de patente encontram-se sob requisição de proteção internacional, conforme os termos do Tratado de Cooperação de Patentes - PCT; 48 pedidos foram arquivados em virtude da falta de pagamento de anuidade, do cumprimento de exigência e da ausência de solicitação de pedido de exame; 4 pedidos foram indeferidos por não atenderem aos requisitos da Lei de Propriedade Industrial; e, apenas 1 patente foi concedida, sendo extinta em 1998 por expiração do prazo de vigência de proteção legal. Assim, cerca de 90 processos de pedidos efetuados no período de 1900 a 2015 com o CIP A61K36/00 permanecem em análise para concessão de patente.

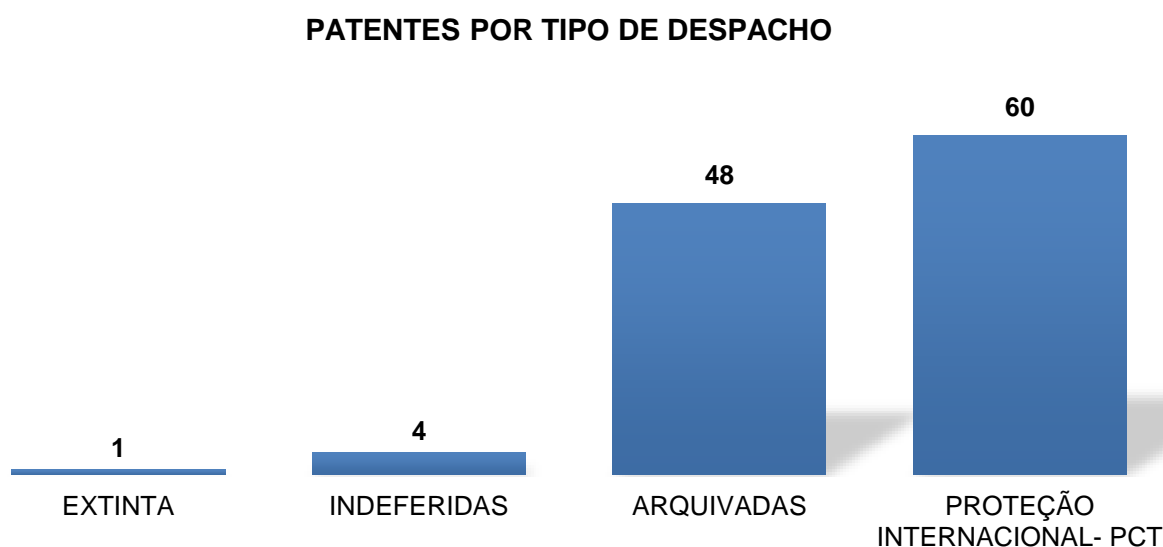


Figura 6. Patentes classificadas por tipo de despacho

Fonte: Autoria própria baseada em dados coletados no INPI (2015).

6 CONCLUSÃO

Diante dos resultados, pode-se avaliar o cenário brasileiro e a situação em que se encontram as patentes depositadas na área de produtos naturais em saúde entre o período de 1900 a 2015, ficando explícito que o Brasil deve proteger mais suas invenções, comparando-se com os dados obtidos por outros países. Espera-se, ainda, que com a Lei 13.243, de 2016, assinada pela presidência da República e que representa o novo marco regulatório de Inovação no País, a inovação seja tratada com mais seriedade no Brasil e que os depósitos de patentes com potenciais aplicações industriais sejam incentivadas.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABFIT. Associação Brasileira de Fitoterapia. **Estrangeiros registram patentes sobre produtos da Amazônia.** Acre: Rio Branco, 2002. Disponível em: <<http://www.abfit.org.br/noticias/outros-anos/antes-de-2012/21-estrangeiros-registram-patentes-sobre-produtos-da-amaz%C3%B4nia>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

ABIMAQ. **Manual propriedade industrial.** Disponível em: <<http://www.abimaq.org.br/Arquivos/Html/IPDMAQ/10%20Propried%20Ind,%20Manual%20-%20IPDMAQ.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2016.

ALENCAR, A. F. Análise jurídica sobre a biopirataria relacionada aos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético da Amazônia brasileira. In: Congresso Nacional do CONPENDI. **Anais...** Manaus: UFAM; 2006.

ALHO, C. J. R. Importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. **Estudos Avançados.** v. 26, n. 74, 2012.

AMAZONLINK. **Biopirataria na Amazônia.** Disponível em: <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/index.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2016.

BATISTA, A. D. Biopirataria: a afronta a biodiversidade e propriedade intelectual. **Revista EPeQ Fafibe.** v.1, 2012.

BRASIL. **Lei 9.279, de 14 de maio de 1996.** Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília: Diário Oficial da União, 1996.

BRASIL. **Lei 10.973, de 2 de dezembro de 2004.** Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional. Atos do Poder Legislativo, DOU, n. 232 de 03. 12. 2004.

BRASIL. **Biodiversidade.** 2016a. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/convencao-da-diversidade-biologica>>. Acesso em: 15 out. 2016.

BRASIL. **Convenção da diversidade biológica.** 2016b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/conven%C3%A7%C3%A3o-da-diversidade-biol%C3%B3gica>>. Acesso em: 15 out. 2016.

BENETTI, D. V. N.; BENETTI, R. A.; FERNANDES, C. C. C. Proteção e gestão da propriedade intelectual sobre os resultados das pesquisas universitárias. **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.8, n.1, 1º quadrimestre de 2013. Disponível em: <www.univali.br/direitoepolitica>. Acesso em: 29 jul. 2016.

BEZERRA, M. F. O tratamento jurídico da propriedade industrial brasileira no contexto internacional. **Juris Plenum Ouro**, n. 25, maio 2012.

BOCCHINO, L. O. et al. **Publicações da Escola da AGU: Propriedade Intelectual - conceitos e procedimentos.** Brasília: Advocacia-Geral da União, v.1, p. 316, 2010.

BOCCHINO, L. O. et al. **Publicações da Escola da AGU: Propriedade Intelectual - conceitos e procedimentos.** Brasília: Advocacia-Geral da União, v.2, p.197, 2012.

CAIXETA, F. C.; MOTA, A. M. Análise da legislação aplicável no combate à biopirataria na Amazônia. **Perquirere.** v. 9, n. 1, p. 273-287, jul. 2012.

CANTARELLI, P. D. P. N.; SILVA, A. R. Biodiversidade e propriedade intelectual: o caso da biopirataria. In: XVI Encontro Preparatório para o Congresso Nacional do CONPEDI. **Anais...** Campos dos Goytacazes, 2007.

CHAVES, L. H. C. **Combate à Biopirataria: Proteção aos Direitos Humanos dos Povos Tradicionais.** Conteúdo Jurídico, Brasília-DF. 2010. Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/?artigos&ver=2.26235&seo=1>>. Acesso em: 9 jul. 2016.

ESTEVES, M. B. Por uma análise genealógica dos princípios de direito internacional na propriedade industrial: a adequação do regramento internacional para os países em desenvolvimento. **FADERGS,** v. 6, n. 1, jan/jun. 2014.

FERREIRA, A. A.; GUIMARÃES, E. R.; CONTADOR, J. C. Patente como instrumento competitivo e como fonte de informação tecnológica. **Gest. Prod.,** São Carlos, v. 16, n. 2, p. 209-221, abr.-jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v16n2/v16n2a05.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

GOMES, R. C. O controle e a repressão da biopirataria no Brasil. **Revista do Tribunal Regional Federal.** v. 21, p. 29-34, 2009.

GROSS, J. F.; LOCATELLI, L. Proteção internacional de marcas à luz dos acordos multilaterais. **Revista de Administração,** v. 10, n. 18, p. 22-43, dez. 2012.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Guia de depósito de patentes.** 2008. Disponível em: <[file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Guia de Deposito de Patentes%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Guia%20de%20Deposito%20de%20Patentes%20(1).pdf)>. Acesso em: 04 set. 2016.

INPI. DIRPA – Diretoria de Patentes. **e – Carta.** 2013. Disponível em: <<http://epatentes.inpi.gov.br/modulo1/ecarta/>>. Acesso em: 29 ago. 2016.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Manual para depositante de patentes.** 2015. Disponível em: <<file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Manual%20para%20o%20Depositante%20de%20Patentes.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2016.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. Classificação de patentes. 2016a. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/patente/classificacao-de-patentes>>. Acesso em: 12 out. 2016.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Guia prático para busca de patentes**. 2016b. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/informacao/guia-pratico-para-buscas-de-patentes>>. Acesso em: 12 out. 2016.

INPI. Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **INPI chega aos 45 anos**: conheça a história do Instituto. 2016c. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/noticias/inpi-chega-aos-45-anos-conheca-a-historia-do-instituto>>. Acesso em: 11 ago. 2016.

JANNUZZI, A. H. L. **Sistemas de direitos de propriedade intelectual *sui generis* na indústria farmacêutica: um mecanismo de incentivo à inovação para doenças negligenciadas no Brasil?**. 2015. 299 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

JUNGMANN, D. M.; BONETTI, E. A. **A caminho da inovação**: proteção e negócios com bens de propriedade intelectual: guia para o empresário/ Brasília: Senai; 2010. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/sobre/arquivos/guia_empresa_iel-senai-e-inpi.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2016.

KAGEYAMA, P. Y. Biodiversidade e biopirataria: contradição entre a biodiversidade e a pobreza no mundo. **Cadernos adenauer X**, n. 4, p. 23. 2009.

LARANGEIRA, L. A.; SARTI, L. R. G.; MAZZIA, M. L.; FERREIRA, R. A.; MUNHOZ, S. M. Biopirataria: Informação e o efetivo combate. **Revista JurisFIB**. v. 2, dez. 2011.

LIMA, J. C. **A propriedade intelectual e suas cláusulas contratuais**: uma questão de proteção. 2013. 63 f. Monografia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná.

MOREIRA, A. C. P.; CARDIN, V. S. G. Biopirataria: uma ameaça à biodiversidade amazônica. In: VI ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA CESUMAR, 2009, Paraná. **Anais...** Paraná: Maringá.

MUNIZ, R. M. R. et al. **Manual básico**: Propriedade intelectual e transferência de tecnologia. Brasília: centro de apoio ao desenvolvimento tecnológico, 2 ed., p 129. 2013.

NAZARENO, C. **As mudanças promovidas pela Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016 (novo marco legal de Ciência, Tecnologia e Inovação) e seus impactos no setor**. Consultoria Legislativa. 2016. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/documentos-epesquisa/publicacoes/estnottec/areas-da-conle/tema11/2016_7581_mudancas-promovidas-pela-lei-13-243-marco-legal-cti-claudio-nazareno> Acesso em: 13 out. 2016.

PANCHERI, I. Biopirataria: reflexões sobre um tipo penal. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**. v. 108, p. 443 – 487, 2013.

RANGEL, H. M. V. A proteção da propriedade intelectual e a biopirataria do patrimônio genético amazônico à luz de diplomas internacionais. **Veredas do Direito**. v. 9, n. 18, p. 89-115, jul/dez. 2012.

RAUEN, C. V. O novo marco legal da inovação no Brasil: o que muda na relação ict-empresa? **Radar**. v. 43, fev. 2016.

REIS, C. et al. **Brasil , Índia e China** : o marco legal da biodiversidade e a proteção patentária no âmbito do sistema farmacêutico de inovação. p. 1–15, 2015.

SACARABO JUNIOR, N. L. **Desafios da bioprospecção no Brasil**. Instituto de Pesquisa econômica aplicada. Brasília, 2011.

SANTOS, S. S. Perspectivas da proteção do patrimônio genético nacional na concessão de patentes. **Cadernos de Prospecção**. v. 8, n. 3, p. 425-431, Set. 2015.

SILVA, C. E. **Biopirataria no Brasil e a proteção interna através da legislação**. 2009.

SILVEIRA, C. C. F.; CORRÊA, M. C. D. V.; BARROSO, W. B. G. Estratégia de proteção de patentes farmacêuticas: o caso do atazanavir. **Revista Eletrônica de Comunicação Informação & Inovação em Saúde**. v. 10, n. 1. 2016. Disponível em: <http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1047/pdf_1047>. Acesso em: 27 set. 2016.

TEIXEIRA, F. Tudo o que você queria saber sobre patentes. **Cambridge**: Cambridge University Press, 2006.

VARGAS, X. G. et al. Produtos brasileiros patenteados por estrangeiros: biopirataria - um estudo bibliográfico. **Informativo técnico de seminário – INTESA**, v. 9, n. 2, p. 30-36, jun/dez. 2015.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **What is intellectual property?** 2014. Disponível em: <http://www.wipo.int/export/sites/www/freepublications/en/intproperty/450/wipo_pub_450.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2016.

WIPO. World Intellectual Property Organization. **Paris Convention for the Protection of Industrial Property**. 2016. Disponível em: <http://www.wipo.int/treaties/en/text.jsp?file_id=288514>. Acesso em: 9 ago. 2016.

YANAI, A. E. **Patentes e produtos naturais amazônicos**: análise do impacto da inovação tecnológica mundial. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência, Tecnologia e Sociedade). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.